

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

O PAPEL DA MAMOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO
DAS PATOLOGIAS MAMÁRIAS

AUTOR: Pedro Lemos de Luca

ORIENTADOR: Dr. Carlos Gilberto Crippa

Florianópolis

Julho 1994

O PAPEL DA MAMOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO
DAS PATOLOGIAS MAMÁRIAS

Trabalho de conclusão do curso de medicina de
Pedro Lemos de Luca sob orientação do Dr.
Carlos Gilberto Crippa para apresentação ao De-
partamento de Tocoginecologia do Centro de
Ciências da Saúde da Universidade Federal de
Santa Catarina.

Florianópolis

Julho 1994

INDICE

| | | |
|------|--|----|
| I | - INTRODUÇÃO..... | 04 |
| II | - CONSIDERAÇÕES GERAIS..... | 05 |
| III | - ASPECTOS TÉCNICOS EM MAMOGRAFIA..... | 08 |
| IV | - RADIOLOGIA DAS DOENÇAS BENIGNAS DA MAMA..... | 10 |
| V | - RADIOLOGIA DO CÂNCER DE MAMA..... | 13 |
| VI | - LESÕES PRÉ-CLÍNICAS..... | 16 |
| VII | - MAMOGRAFIA DE RASTREAMENTO (<i>SCREENING</i>)..... | 20 |
| VIII | - QUANDO INDICAR A MAMOGRAFIA..... | 22 |
| IX | - ANÁLISE DE 46 MAMOGRAFIAS - CORRELAÇÃO COM EXAME FÍSICO..... | 24 |
| X | - CONCLUSÃO..... | 26 |
| XI | - SUMMARY..... | 28 |
| XII | - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 29 |

I - INTRODUÇÃO

A mamografia é um método de diagnóstico por imagem que tem como princípio o Raio X. Ela se diferencia das demais radiografias por necessitar de equipamentos, técnicas e filmes próprios para o estudo da mama. A necessidade de equipamento técnico especializado existe uma vez que a mama apresenta estruturas com densidades e características muito semelhantes entre si e que não seriam diferenciadas em estudos feitos através de aparelhos convencionais de radiografia.

Ao longo dos anos, o papel da mamografia no diagnóstico das patologias mamárias vem crescendo e ao mesmo tempo controvérsias vão surgindo. O presente trabalho foi realizado com objetivo de avaliar a sensibilidade da mamografia em nosso meio através da comparação com o exame físico. Será apresentada também uma revisão bibliográfica abrangendo os aspectos básicos para a análise de uma mamografia e as principais patologias mamárias com ênfase no diagnóstico do câncer de mama. Acreditamos ainda que seria relevante discutirmos a importância da mamografia de rastreamento do câncer de mama (*screening*), bem, como a idade adequada para o exame mamográfico, uma vez que estes temas ainda são controversos entre o meio médico.

II - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Não apenas na mamografia, mas em qualquer exame radiológico, o conhecimento da anatomia é de fundamental importância.

No caso específico da anatomia da mama, devemos saber que seu peso, dimensões e estrutura variam individualmente e conforme os períodos cíclicos da vida da mulher. Externamente duas estruturas chamam a atenção: a aréola e o mamilo que recebe os ductos principais de drenagem da glândula.

Internamente a glândula mamária repousa no plano profundo posterior sobre o músculo grande peitoral, sendo este o seu limite posterior. A mama apresenta elementos de suporte e o parênquima. Os elementos de suporte são os tecidos fibroadiposo, e os ligamentos, que são compostos por fibras colágenas.

O parênquima mamário é composto de 15 a 20 lobos que se dirigem ao mamilo através dos ductos lactíferos principais. Os lobos são formados por lóbulos e por último existem os ácinos. Separando os lobos, lóbulos e ácinos encontramos septos de tecido conjuntivo denominados ligamentos de Cooper.

Como dissemos anteriormente a estrutura mamária varia conforme a faixa etária da mulher devido à influência hormonal, sobretudo estrogênio e progesterona. Estas variações são perfeitamente identificadas se compararmos uma mamografia de uma mulher adulta jovem com uma mulher após a menopausa. De uma maneira geral temos o seguinte:

Puberdade: Nesta fase devido à ação do estrogênio os ductos se ramificam e se alongam e em função desta proliferação canalicular, o tecido adiposo não é bem definido e a mamografia mostra uma mama densa, sem diferenciação adequada das estruturas anatómicas.

Adulta Jovem: O tecido conjuntivo de sustentação começa a ser substituído por tecido adiposo. O parênquima mamário propriamente dito tende a ocupar mais o quadrante superior externo da mama.

Menopausa: Nesta fase o tecido fibroadiposo tende a substituir o sistema ductal e os ácinos. Ocorre a chamada involução fisiológica do parênquima mamário.

Pós menopausa: Não existe mais ação hormonal que possa manter a arquitetura da glândula mamária. O parênquima é amplamente substituído por tecido fibro adiposo.

Na análise da mamografia as várias estruturas da mama devem ser estudadas. A pele que a reveste deve medir entre 0,1 cm e 0,5 cm, sendo que na maioria das vezes este valor se situa entre 0,1 e 0,3 cm. O mamilo e a aréola (complexo mamilo-areolar) são melhor estudados em perfil. Na análise do complexo mamilo-areolar devemos observar sua forma, posição e a presença ou não de retrações. É importante também verificar se o volume de tecido adiposo está de acordo com a faixa etária da paciente.

O parênquima mamário propriamente dito tem aspecto radiográfico denso e esta densidade é resultante da superposição de elementos como os ductos, lobos, lóbulos e ácinos.

Na região posterior da mama, separando o parênquima mamário do plano muscular, encontramos um "aglomerado" de tecido adiposo chamado de bolsa adiposa Schassagnac, facilmente identificada a mamografia.

A definição das estruturas anatômicas vai depender das proporções existentes entre o parênquima, o tecido fibroadiposo e tecido conjuntivo.

III - ASPECTOS TÉCNICOS EM MAMOGRAFIA

A mamografia em comparação as demais radiografias simples é a que necessita de um padrão técnico mais alto para sua execução, em função das estruturas dos tecidos que compõem as mamas (todas com densidades semelhantes) e também devido as condições com que ocorre a radiografia (compressão, localização rigorosa e ampliação).

Uma mamografia é considerada de qualidade quando possui nitidez de detalhes e boa visibilidade das estruturas anatômicas. A nitidez representa o grau de resolução da imagem, enquanto que a visibilidade é controlada pelos fatores de técnica radiológica que contribuem para a densidade (enegrecimento da imagem) e para o contraste da imagem (capacidade de se distinguir uma estrutura de outra adjacente).

A qualidade técnica de uma mamografia depende de vários fatores, dentre eles o equipamento, o sistema de registro, a compressão aplicada e o fator humano, ou seja, a habilidade do técnico no processamento e posicionamento do paciente. O equipamento a ser utilizado deve ser um aparelho de raios x adequado para o exame das mamas, o mamógrafo, que será um dos responsáveis pela qualidade da imagem.

Outro aspecto fundamental é o posicionamento. Existem várias incidências propostas para o estudo radiológico das mamas. As duas posições que em geral são realizadas de rotina são as chamadas "crânio caudal" e " médio lateral oblíqua". Na incidência cranio caudal, o feixe de raios x incide perpendicularmente

sobre a face superior da mama, enquanto que a face inferior repousa sobre o filme. Nesta posição, toda a mama deve ser visualizada. Na incidência médio lateral oblíqua o feixe de raios x incide sobre a face interna da mama, e a face externa repousa sobre o filme. É muito importante a visualização do músculo peitoral maior nesta incidência.

Com relativa frequência, incidências complementares são utilizadas e dentre estas uma das mais aplicadas é a compressão seletiva (ou localizada), onde se exerce uma compressão somente na área a ser estudada, tornando mais evidente a visualização de microcalcificações e permitindo uma melhor análise de lesões suspeitas. Outra incidência bastante utilizada é a ampliação, que além de apresentar as vantagens da compressão seletiva, nos mostra uma imagem ampliada da área em estudo. Por último, as projeções axilares, que visam avaliar os linfonodos axilares e estruturas normais ou patológicas contidas na cauda de Spencer.

IV - RADIOLOGIA DAS DOENÇAS BENIGNAS DA MAMA

Antes de falarmos sobre as patologias benignas da mama, devemos lembrar que a mamografia não estabelece um diagnóstico definitivo, portanto os seus achados devem ser sempre encarados como sugestivos de patologia maligna ou benigna.

As lesões mamárias benignas representam a grande maioria das anormalidades verificadas tanto clínica como radiologicamente. A importância de se reconhecer essas lesões é principalmente para diferenciá-las das lesões malignas.

Os principais achados mamográficos são os nódulos e as calcificações. Um nódulo benigno em geral se caracteriza por apresentar forma e contornos bem definidos, densidade homogênea e com freqüência possui um fino halo hipertransparente periférico (12).

Já as calcificações com características benignas geralmente são grandes, grosseiras e difusamente distribuídas.

A seguir citaremos algumas das lesões benignas e seus aspectos radiográficos:

Cistos mamários: Radiologicamente apresentam forma redonda ou oval com margens lisas. Em alguns casos porém, se o parênquima ao seu redor é predominantemente glandular e os cistos são grandes, os seus contornos podem ser irregulares ou lobulados. Os cistos em geral tem densidade igual ou pouco maior que o parênquima.

Papiloma intraductal: Em geral estas lesões são pequenas, não sendo palpáveis ou visíveis a mamografia, a não ser que atinjam 1 a 2 cm.

Geralmente produzem descarga papilar sanguinolenta ou serosanguinolenta espontânea por um ou dois ductos.

Fibroadenoma: Ao raio X consiste de uma opacidade nodular com contornos lisos ou bocelados e com densidade de tecido fibroglandular. Por este motivo podem ser visíveis em mamas de mulheres jovens.

Tumor filodes: Pode ser maligno, benigno ou "*borderline*", mas a diferença se dá pela microscopia. Geralmente são grandes e a recidiva local e crescimento rápido são característicos. A mamografia são diagnosticados pelo seu tamanho grande e aspecto bem definido, mas não há como diferenciar o tumor benigno do maligno.

Mastite aguda: Nestes casos a mamografia torna-se difícil de ser realizada, devido a dor, que dificulta a compressão. Em geral se observa um aumento da densidade do parênquima, com espessamento difuso da pele e aumento da vascularização e dos linfonodos axilares.

Necrose gordurosa: Radiologicamente a necrose gordurosa pode ter vários aspectos: radiotransparente, radiopaco (semelhante a cisto, abscesso ou lesão sólida) ou nódulo espiculado. A importância de conhecermos esta entidade é devido ao fato de seus aspectos

clínicos e radiológicos simularem um carcinoma.

Lipoma: A mamografia aparece como um tecido radiotransparente circundado por uma fina cápsula radiopaca.

Adenose: A adenose é uma proliferação do estroma e dos elementos epiteliais dos lóbulos, ocorrendo uma multiplicação dos ácinos. Radiologicamente apresenta-se como pequenas opacidades mal definidas difusas.

Adenose Esclerosante: Agrupamento das opacidades de adenose formando massas, às vezes espiculadas que pode simular carcinomas. Podem apresentar microcalcificações, constituindo assim um diagnóstico diferencial importante com o carcinoma.

Mastite plasmocitária: Estágio mais avançado da ectasia ductal com presença de reação inflamatória granulomatosa crônica, muitas vezes associada à presença de células plasmáticas. Na mamografia se observa uma opacidade retroareolar, podendo mostrar ainda retração de mamilo e calcificações, o que pode simular o aspecto de lesão maligna.

V RADIOLOGIA DO CÂNCER DE MAMA:

A mamografia é considerada o método de imagem de escolha no estudo da mama principalmente devido à sua sensibilidade na detecção do câncer de mama. A sensibilidade representa a relação entre as imagens consideradas positivas e aquelas lesões histologicamente positivas que foram submetidas à mamografia.

Em estudos de Amalrir e Cols, a mamografia apresentou uma sensibilidade para o câncer de mama de 94%, Neste mesmo estudo, a especificidade da mamografia foi de 71% e o seu valor preditivo ficou em torno de 84% (15).

Para o diagnóstico radiológico do câncer de mama podemos observar sinais primários da neoplasia, relacionados à própria massa, e sinais secundários, que representam as alterações da mama em função do crescimento tumoral.

Sinais primários: São basicamente os nódulos. Os nódulos de mama sugestivos de malignidade em geral possuem formas mal definidas e frequentemente são espiculados. Os contornos podem ser imprecisos e a densidade normalmente é alta e heterogênea.

Estes nódulos podem ainda apresentar um halo hipertransparente perilesional, que quando existe, é largo e irregular (12). Em algumas situações contudo, alguns nódulos com características benignas ⁵⁰⁰na verdade carcinomas. Alguns destes exemplos são o carcinoma mucóide, o encefalóide, medular, intracístico e o papilar entre outros.

Sinais Secundários: Dos sinais secundários, aquele que merece maior atenção são as calcificações.

Calcificações tumorais: As calcificações tumorais não são patognômicas de malignidade podendo ser encontradas em cerca de 40% dos carcinomas de mama (17). Quando menores de 0,5 mm são denominadas microcalcificações, e quando maiores de 0,5 mm são chamadas de macrocalcificações. Para a definição de uma calcificação benigna e maligna levamos em consideração a morfologia, a forma de apresentação, o nº de calcificações, a distribuição e a associação com outros dados, sejam eles clínicos ou radiológicos.

As calcificações sugestivas de malignidade geralmente são pequenas (microcalcificações) agrupadas (na prática pelo menos 5), com morfologia variada, à magnificação podemos evidenciar um número ainda maior e podem estar associadas a outros sinais sugestivos de malignidade (2, 3, 6).

Densidade assimétrica: Pode ser observada ao compararmos as duas mamas numa mesma incidência. Se associadas a nódulo ou a calcificações suspeita, tem indicação de biópsia. Se for um achado isolado em mulher assintomática, deve ser avaliada periodicamente para controle.

Alterações de pele: A retração e o espessamento da pele decorrem de obstrução linfática ou infiltração tumoral da pele. A espessura da pele da mama deve ser no máximo 0,5 cm, caso contrário é considerado um achado suspeito.

Inversão do mamilo: Pode ocorrer em processos benignos, porem se aparecer em período de tempo curto a possibilidade de neoplasia é grande.

Adenopatia axilar: Indica doença avançada. À mamografia, os gânglios metastáticos apresentam densidade aumentada, contornos lobulados e diâmetro freqüentemente maior do que 2,5 cm.

Aumento difuso da densidade: Verificada em estágios avançados da doença e representa carcinoma com infiltração difusa da mama.

LESÕES PRÉ-CLÍNICAS

Existe uma unanimidade entre o meio médico de que o diagnóstico precoce é a melhor alternativa no combate ao câncer. No que diz respeito ao câncer de mama, atualmente a mamografia é considerada como melhor método não invasivo para detecção de lesões não palpáveis ao exame físico das mamas. Ela nos permite diagnosticar o câncer de mama em estágios pré-clínicos onde a possibilidade de cura é maior. Nestes casos, a literatura nos mostra que cerca de 30% das biópsias comprovam ser positivas (6). Almaric e Cols mostram que a mamografia tem um valor preditivo para o câncer de 32% nestas lesões.

Os principais sinais precoces do carcinoma de mama são as calcificações, os nódulos, as assimetrias do parênquima e as distorções do tecido conjuntivo.

Calcificações: As calcificações são achados relativamente comuns em mamografias. Em sua grande maioria traduzem processos benignos, porém certos tipos de calcificações podem representar um carcinoma. As estatísticas mostram que em aproximadamente 20% a 30% haverá confirmação de malignidade (3).

Segundo Sickles, podemos classificar as calcificações de mama como benignas, provavelmente benignas e provavelmente malignas (2).

Benignas: Geralmente grandes e grosseiras. Como exemplos temos as calcificações vasculares, ductais, fibroadenomas calcificados, corpos estranhos, cistos calcificados, necrose gordurosa, entre outros.

Provavelmente benignas: São macrocalcificações em geral dispersas pelo parênquima com tamanho e densidade uniformes, distribuição simétrica e superficiais.

Provavelmente malignas: São aquelas microcalcificações numerosas, irregulares, agrupadas e em geral unilaterais.

Esta classificação seria uma forma de orientar a conduta do clínico. Nos casos de calcificações provavelmente benignas a conduta proposta seria de um acompanhamento clínico/radiológico, enquanto que as calcificações provavelmente malignas teriam indicação de biópsia (2).

Formações nodulares: Os nódulos malignos em sua grande maioria apresentam contornos irregulares. Este achado é de fundamental importância em lesões não encontradas no exame clínico pois é a partir do achado radiológico que se dará o início do diagnóstico nestes casos. Na análise de uma mamografia, qualquer densidade que possa lembrar um nódulo com contornos indefinidos merece atenção. Nestes casos, a utilização de incidências complementares como a magnificação e incidências localizadas podem ser de grande valor.

Os nódulos com contornos regulares na maioria das vezes representam alterações benignas. No entanto, alguns tipos histológicos de carcinoma podem se apresentar sob esta forma, conforme mencionamos anteriormente. Por outro lado, lesões lobulares, características de um fibroadenoma quando encontradas em pacientes na pós menopausa também podem sugerir malignidade. A ultrassonografia nestes casos tem se mostrado pouco efetiva, o que torna o diagnóstico bastante difícil. De qualquer forma um procedimento que pode ser muito útil e que é de fácil execução a nível ambulatorial seria a biópsia por punção aspirativa.

Assimetria do parênquima: Toda mama deve apresentar uma certa simetria com a mama oposta quando ambas são radiográficas em uma mesma incidência. Quando existe uma assimetria, devemos excluir a presença de nódulos e microcalcificações.

Na presença destes achados, até prova em contrário, esta assimetria traduz malignidade. Devemos sempre lembrar que após a menopausa, as mamas estão em involução e portanto não devem apresentar aumento de densidade muito significativo.

Distorção do tecido conjuntivo: Ocorre em função das espículas que crescem em diversas direções promovendo um desarranjo na arquitetura da mama. O diagnóstico diferencial se faz principalmente com processos cicatriciais.

Uma vez que uma lesão pré clínica é vista à mamografia, qual a conduta a ser adotada? Na verdade as condutas são as mais variadas e controversas possíveis. Ciatto e Cols em estudo de 1987 afirma que a correlação entre achados radiológicos e histológicos mostra uma incidência muito baixa de malignidade em formações nodulares circunscritas e microcalcificações moderadamente suspeitas. Nestes casos, um acompanhamento clínico e radiológico periódico seria a conduta proposta (7). Ainda no mesmo estudo os autores sugerem que os achados radiológicos de distorções do parênquima, nódulos espiculados, microcalcificações suspeitas e formações nodulares com contornos irregulares devem ser biopsiados para confirmação do diagnóstico.

VII Mamografia de rastreamento (*screening*)

O *screening* mamográfico é o exame periódico das mamas com o objetivo de se detectar o câncer em um estágio mais precoce do que o encontrado ao exame físico. As técnicas mamográficas atuais representam o meio mais efetivo para detectar o carcinoma de mama. Apesar de toda a controvérsia a respeito do assunto, estudos demonstram que o *screening* corretamente efetuado não só pode melhorar a sobrevida como reduzir a mortalidade absoluta pelo cancer de mama.

Parece haver uma unanimidade quanto no benefício do *screening* mamográfico em mulheres acima de 50 anos. No entanto, apesar das estatísticas favoráveis à sua utilização, esta forma de rastreamento em mulheres entre 40 e 50 anos ainda é questionada por alguns autores. A discordância decorre de algumas versões. A primeira diz respeito ao risco da irradiação das mamas, que no entanto parece ser quase inexistente para as mulheres na faixa etária estudada (mais de 40 anos) e também pelo fato das doses de radiação utilizadas no exame serem muito baixas.

Em segundo lugar tem sido postulado que a detecção precoce do câncer em um estágio inicial não necessariamente não reduz a mortalidade. Outros autores advogam que as lesões detectadas pelo *screening* são aquelas com um tempo de crescimento tão lento que apresentam um fase pré-clínica longa, sendo que muitas vezes não atingem a fase clínica.

Estas questões podem ser solucionadas através de estudos de triagem clínica randomizados, onde a mortalidade e a sobrevida por câncer de mama são avaliadas simultaneamente em um grupo de estudo e de controle. Os resultados destes estudos pode nos fornecer provas concretas da validade do *screening* mamográfico.

Alguns destes estudos realizados foram o HIP realizado entre 1963 e 1970, o BCDDP entre 1973 e 1981 e o Sweedish Two Country Study (10, 11). A análise destes estudos nos mostra que existe uma redução na mortalidade por câncer de mama naquelas mulheres com idade superior a 50 anos e que existem fortes indícios de isto seja válido também para as mulheres entre 40 e 50 anos de idade. Portanto o *screening* periódico a partir dos 40 anos constitui uma ótima alternativa no combate ao câncer de mama.

VIII Quando indicar a mamografia:

A American Cancer Society recomenda que mulheres assintomáticas façam uma mamografia de base entre os 35 e 40 anos, e a partir dos quarenta anos submetem-se ao *screening* periódico. Em pacientes abaixo dos 35 anos, a mamografia passa a ser um assunto controverso. Menos de 5% dos casos de câncer de mama ocorrem abaixo dos 35 anos e o risco de irradiação, mesmo que em baixas doses, não pode ser excluído nesta faixa etária(8).

A utilidade da mamografia em mulheres abaixo de 35 anos é motivo de discussão pois ela parece ser menos efetiva na avaliação de mamas mais densas próprias de mulheres jovens. Alguns estudos concluem que nesta faixa etária a mamografia é efetiva somente em indicações específicas como massas palpáveis, ou suspeita de abscesso, por exemplo (8) (12). Outras pesquisas sugerem que a mamografia não deva ser realizada em mulheres assintomáticas com menos de 35 anos, a menos que o risco de câncer seja elevado como nos casos de forte história familiar (9). Alguns estudos ainda propõem a ultrassonografia como método de escolha na investigação de patologias mamárias para pacientes abaixo dos 30 anos (22). Nesta faixa etária a principal indicação de mamografia é uma massa palpável e uma vez que o padrão denso da glândula mamária destas pacientes diminui a eficácia do exame mamográfico, ele não fornece muitas informações além daquelas obtidas no exame físico.

No entanto, como já dito, a partir de aproximadamente 35 anos a mamografia começa a apresentar uma acurácia mais elevada. A partir desta idade, a incidência de carcinoma de mama é maior e o padrão da glândula mamária começa a se modificar devido a lipossustituição do parênquima, o que torna mais fácil a avaliação da mamografia.

A recomendação nesta idade seria portanto uma mamografia de base entre os 35 e 40 anos. A partir desta idade (40 anos) pode ser iniciado o Screening que até os 50 anos pode ser feito a cada dois anos. A partir daí, preconiza-se a mamografia anual como forma de rastreamento do cancer de mama.

IX Análise de 46 mamografias - correlação com exame físico

Material e métodos

Entre novembro de 1993 e abril de 1994 foram avaliadas 46 pacientes no ambulatório de mastologia da Maternidade Carmela Dutra e que foram submetidas à mamografia.

As mamografias foram realizadas todas no mesmo serviço e utilizando um equipamento de alta resolução, com anódio de molibdênio, foco fino de 0,3 mm e filmes ^{TRLOS} de molibdênio. Todos os exames foram realizados em duas incidências: Crânio caudal e médio-lateral-oblíqua. Foi utilizado um protocolo que avaliava a idade da paciente, queixa principal, paridade, exame físico, padrão mamário e laudo da mamografia. Infelizmente, por motivos alheios à nossa vontade não foi possível atingir um número satisfatório de casos conforme proposta inicial.

Resultados

As pacientes apresentavam idades que variavam de 29 anos a 82 anos, com média de idade de 47,4 anos.

Das 46 pacientes, 12 (26,08%) apresentavam idade até 40 anos; 20 (43,47%) apresentavam entre 41 e 50 anos; enquanto que 14 (30,43%) apresentavam idade superior a 51 anos.

Correlacionando os achados clínicos com os achados radiológicos, houve concordância entre 36 casos (78%), enquanto que em 10 casos (22%) houve discordância. Dos 36 casos onde a mamografia

grafia e o exame físico foram coincidentes, em 15 os exames foram normais, enquanto que em 21, tanto a mamografia quanto o exame físico mostraram alterações.

Entre os 10 casos onde ocorreu discordância, em 5, o exame físico revelou alteração não evidenciada à mamografia, enquanto que nos outros 5 casos, a mamografia mostrou alteração não percebida no exame físico.

TABELA I: Concordância entre exame físico e mamografia.

| CORRELAÇÃO ENTRE EXAME FÍSICO E MAMOGRAFIA | Nº | % |
|--|----|--------|
| Exame físico e mamografia normais | 15 | 32,6 |
| Exame físico e mamografia alterados | 21 | 45,6 |
| Exame físico normal e mamografia alterada | 05 | 10,9 |
| Exame físico alterado e mamografia normal | 05 | 10,9 |
| TOTAL | 46 | 100,00 |

A média de idade das pacientes nas quais a mamografia não evidenciou o achado clínico foi de 46,8 anos, enquanto que a média de idade daquelas pacientes onde o exame físico foi normal e a mamografia alterada, foi de 42 anos. A média de idade nos casos em que houve concordância foi de 48,2 anos.

Das 26 pacientes cujo o exame físico era alterado, a mamografia mostrou alteração em 21 casos, o que nos dá uma sensibilidade de 80,76%, que de certa forma está de acordo com os achados da literatura.

CONCLUSÃO:

De um modo geral, a mamografia é hoje o exame de escolha para a investigação da mama. Os objetivos deste exame são o diagnóstico de anormalidades verificadas ao exame físico e a detecção precoce do câncer de mama, que vem a ser o principal objetivo da mamografia. Entendemos no entanto, que do ponto de vista prático não cabe à mamografia estabelecer um diagnóstico definitivo das lesões mamárias, mas sim um diagnóstico sugestivo de malignidade ou benignidade. Desta forma, ela funcionária como um método de seleção de paciente para biópsia, ou ainda como uma orientação ao clínico sobre qual conduta adotar: Biópsia, acompanhamento clínico/radiológico, cirurgia, entre outros.

As dificuldades deste método complementar de diagnóstico são basicamente o exame de mamas densas, comuns sobretudo em pacientes jovens, e em alguns casos a semelhança entre condições benignas e malignas. Nestes casos a ultrassonografia se constitui em uma boa opção de investigação mamária.

Com relação a detecção precoce do câncer de mama, as estatísticas mostram que em geral a técnica do *screening* antecipa o diagnóstico em torno de 2 anos com relação ao exame físico e que a mortalidade por câncer de mama em pacientes submetidas a este rastreamento é cerca de 30% reduzida. Apesar do pequeno número de casos levantados, verificamos uma sensibilidade de 80,76% da mamografia para aquelas alterações observadas no exame físico.

Finalizando concluimos que a mamografia é um excelente método auxiliar para o diagnóstico de patologias mamárias e que as suas indicações devem ser cuidadosamente avaliadas para pacientes jovens. Em mulheres a partir de 40 anos, acreditamos que a técnica de *screening* constitui uma forma eficaz de combate ao câncer de mama.

Summary

The purpose of this study was to verify the sensitivity of mammography by comparing it to physical examination. In our series, the sensitivity of mammography was about 80%.

The present study also consists of a literature review about mammography.

We concluded that mammography is an excellent method on the diagnosis of breast pathologies, and that its main purpose is the early detection of breast cancer. Periodic screening programs are an effective method on reducing breast cancer mortality, basically because of early detection.

We believe that the indications of mammography for young women should be carefully analysed and that every woman after 40 years of age should undergo periodic screening program.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- SICKLES, E. A., "Mammographic Features of 300 consecutive non-palpable breast cancers". American Journal Roentgenology 146: 661-663, 1986.
- 2- SICKLES, E. A. "Breast calcifications: mammographic evaluation. " Radiology 166: 289-293, 1988.
- 3- D'ORSI, C. J., REALCE F. R., DAVIS M. A., BROWN V. J., "Specimen microcalcifications Radiographic validation and pathologic Radiologic correlation". Radiology 180: 397-401, 1991.
- 4- SICKLES, E. A., "Periodic Mamographic follow-up de probably benign lesions: results in 3184 consecutive cases". Radiology 179:468-468, 1991.
- 5- DATOC, P. D., HAYES, C. W., CONWAY, W. F., BOSH, H. A., NEAL, M. P., "Mamographic follow-up of nonpalpable low-suspicious Breast Abnormalities: one versus Two views". Radiology 180: 387-391, 1991.
- 6- HALL, F. M., STORELLA, J. M., SILVERSTONE, D. Z., WYSHAK, G., "Nonpalpable Breast lesions: Recommendations for biopsy Base on suspicious of carcinoma at mammography". Radiology 167: 353-358, 1988.

- 7- CIATTO, S. CATALIOTTI, L., DISTANTE, V. "Nonpalpable Lesions Dectected With mammography review of 512 Consecutive cases". Radiology 165: 99-102, 1987
- 8- BASSET, L. W., YSRAEL, M., GOLD, R. H., YSRAEL, C. "Usefulness of mammography and sonography in women Less Than 35 Years of Age". Radiology 180: 831-835, 1991.
- 9- WILLIAMS, S. M., KAPLAN, P. A., PERTERSEN, J. C., LIEBERMAN, R. P., "Mammography in Women Under Age 30: is There Clinical Benefis?" Radiology 161: 49-51, 1986.
- 10- FEIG, S. A. "Current Status of screenging mammography".
Revista Interamericana de Radiologia 12: 315-319, 1987.
- 11- BAUAB, S. P., "screenging mamográfico". Jornal da imagem
10 : 07-08, 1992.
- 12- TRIDENTI, M. R., LEDERMAN, H. M., "Mamografia - Uma Revisão Geral". Revista da Imagem 14: 41-44, 1992.
- 13- BARTH, V., "Atlas de Las enfermedades de la glândula mamária", Madrid, Ed. Medicina Panamericana, 1977.
- 14- LEBORGNE, R. A., "The breast in roenten diagnosis".
Montevideo, impresora Uruguaya S.A, 1978.

- 15- AMALRIC, R., GIRAUD, D., AMALRIC, F., SPITALIER, J.M, BRANDONE, H., AYME, Y, BRANDONE, J.M, KURTZ, J.M., "Breast imaging: sensibility, specificity, and predicting value comparing different imaging methods in a different imaging methods in a populacition of symptomatic parients".
Revista Interamaricana de Radiologia 12: 303 - 309, 1987.
- 16- FREITAS, F., MENKE, C. H., RIVOIRE, W., "Rotinas em ginecologia". Ed. Artes médicas, 1993.
- 17- DUARTE, D. "Radiologia da Mama". Rio de Janeiro, Ed. Medsi, 1994.
- 18- STIMAC, G. K. "Introdução ao Diagnóstico por Imagens". Rio de Janeiro, Ed. Guanabara 1994.
- 19- BEUTE, B. J. , KALISHER, L., HUTTER, R. U. P., "Lobular Carcinoma in situ of the Breast: clinical, pathologic, and mammographic features" American journal of roentgenology ; 157: 257-265, 1991.
- 20- HOMER, M. J., "Nonpalpable Breast microcalcifications: Frequency mamagement, and results of incisional biopsy".
Radiology 185: 411-413, 1992.

- 21- SONNENFIEL, M. R., FRENNA, T. H., WEIDNER, N., MEYER, J. E.,
"Lobular Carcinoma in situ: mamographic - pathologic correlation of result of needle - directed biopsy".
Radiology 181: 363-367, 1991.
- 22- JACKSON, U.P., "The Role of us in Breast imaging".
Radiology 177: 305-311, 1990.
- 23- MITNICK, J. S., VASQUEZ, M. F., HARRIS, M. N., SCHECHTERS, ROSES, D. F., "Invasive papillary carcinoma of the breast: mammographic appearance". Radiology 177: 803-806, 1990.
- 24- STEIN, M. A., KAPLAN, N. S., "Calcification in breast biopsy Specimens: Discrepancies in radiologic - patologic identification". Radiology 179: 111-114, 1991.
- 25- BAKER, K. S., MONSEES, B. S., DIAZ, N. M., DESTOVET, J. M., MC DILITT, R. W., "Carcinoma Within Fibroadenomas: Mammo-graphic features". Radiology 176: 371-374, 1990.
- 26- GÓES, J.S., GÓES, J.C.G.S., "Diagnóstico Radiológico das doenças da mama". Porto Alegre, Ed. Artes médicas, 1979.

TCC
UFSC
TO
0009

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC TO 0009

Autor: Luca, Pedro Lemos

Título: O papel da mamografia no diagnós



972812628

Ac. 254155

Ex.1 UFSC BSCCSM

N.Cham. TCC UFSC TO 0010